



**Dispositif de fermeture notamment pour porte d'armoire frigorifique et armoire frigorifique munie de ce dispositif.**

Société dite : ROBERT BOSCH G. M. B. H. résidant en Allemagne.

**Demandé le 24 avril 1959, à 16<sup>h</sup> 13<sup>m</sup>, à Paris.**

Délivré le 18 janvier 1960. — Publié le 9 juin 1960.

*(Demande de brevet déposée en République Fédérale Allemande le 7 mai 1958, au nom de la demanderesse.)*

L'invention concerne un dispositif de fermeture notamment pour porte d'armoire frigorifique, dispositif comprenant un loquet fourchu supporté pivotant, coopérant pour fermer la porte avec un mentonnet, le loquet étant articulé à un levier pivotant, sur lequel agit également un ressort de fermeture et une poignée de porte supportée pivotante sur la porte, qui, à l'ouverture, amène en position bloquée d'ouverture le levier pivotant, en le faisant pivoter autour de son pivot fixe et aussi en même temps le loquet fourchu, en comprimant le ressort, les pièces mentionnées partant de cette position et parvenant à la position de fermeture sous l'action du ressort de fermeture, quand le loquet fourchu arrive au mentonnet de fermeture.

Dans les dispositifs de fermeture de ce type ouverts au moyen d'une tige poussoir lors du mouvement d'ouverture de la poignée, il est nécessaire d'avoir deux ressorts. La fermeture est alors effectuée dès que le loquet monté sur la porte pivotante arrive au mentonnet, le plus souvent pourvu d'un galet et fixé à l'enveloppe de l'armoire frigorifique. Le loquet frappe alors sur le galet du mentonnet, ce qui cause un bruit désagréable. De plus, il est nécessaire, pour actionner la tige poussoir, d'avoir une poignée de porte à deux bras, et de la supporter dans une calotte spéciale de recouvrement; montée sur la paroi de porte.

L'invention concerne notamment un dispositif de fermeture, notamment pour porte d'armoire frigorifique, dispositif comportant un loquet pivotant commandé par un levier pivotant soumis à l'action d'un ressort, dispositif caractérisé par ce que le levier pivotant est relié par des biellettes ou joints à éclisse au loquet pivotant, d'une part, et à l'organe de manœuvre, d'autre part, dispositif simple et peu bruyant.

L'invention s'étend également aux caractéristiques résultant de la description ci-après et des dessins annexés ainsi qu'à leurs combinaisons possibles.

La description ci-après se rapporte aux dessins

ci-joints représentant un exemple de réalisation de l'invention, dessins dans lesquels :

La figure 1 est une vue avant en perspective d'une armoire frigorifique;

La figure 2 est une représentation schématique des articulations du dispositif de fermeture.

La figure 3 est une coupe suivant la ligne III-III de la figure 1 à plus grande échelle;

La figure 4 représente les pièces principales articulées du dispositif de fermeture, dans leur position d'ouverture;

La figure 5 représente la poignée, vue sur le côté opposé à la porte de l'armoire, avec une coupe partielle de la serrure de verrouillage montée dans la poignée;

La figure 6 est une coupe suivant la ligne VI-VI de la figure 5 de la pièce principale de poignée;

La figure 7 est une vue latérale de la bande de recouvrement en matière plastique, pour le côté de poignée opposé à la porte de l'armoire frigorifique.

Sur la figure 1, la porte de l'armoire frigorifique est désignée par 1, et la poignée de porte par 2. Les pièces des articulations représentées schématiquement figure 2, sont logées dans la porte. Un levier pivotant 3 est supporté sur un axe fixe 4. Sur ce levier sont articulés un joint à éclisses 5 en 6 et un second joint à éclisses 7 en 8. D'autre part, le joint 5 est articulé sur une extrémité d'une tige de traction 10 guidée de façon rectiligne en 9, et le joint 7 est articulé sur un bras 11 d'un levier à deux bras. L'autre bras 12 de ce levier pivotant sur un axe fixe 13 est fourchu et sert de loquet fourchu à un mentonnet de fermeture 14 fixé à l'armoire frigorifique.

A l'articulation 6 est aussi articulée l'extrémité d'un autre joint à éclisses 15, qui, dans le voisinage de son autre extrémité, présente un trou allongé, à travers lequel fait saillie un axe fixe 16. Sur le joint 15 est enfilé un ressort à boudin 17 servant de ressort de fermeture, qui s'appuie d'un côté contre un épaulement 18 de l'éclisse 15 et de l'autre côté contre l'axe fixe 16. Le ressort

de fermeture 17 tend à pousser ou à maintenir le levier pivotant 3, et par lui le loquet fourchu 12 dans la position représentée figures 2 et 3, de façon que le loquet engrène dans cette position avec le mentonnet 14, et maintienne ainsi la porte pressée ou fermée.

Comme on le voit figure 3, l'extrémité 19 de la tige de traction 10 opposée au joint à éclisses 5, est munie d'une goupille transversale 20 qui est saisie par derrière par les doigts 21 d'une pièce fourchue entraînée 22, quand la poignée 2 assemblée avec la pièce fourchue 22 par la vis 23 tourne autour de son axe 24. La poignée 2 est supportée au moyen d'un axe cylindrique 25. La pièce fourchue 22 peut aussi pivoter autour de l'axe 24 et autour de la douille 26. La douille 26 est supportée dans le bloc de support 28, fixé à la paroi de porte 27, et porte un ressort de torsion 29 enroulé comme un ressort à boudin, qui agit sur la pièce fourchue 22 dans le sens de fermeture de la poignée.

La partie 30 de poignée 2, contenant son articulation, emboîte le bloc support 28. Le couvercle fixé à la paroi extérieure de la porte dans les réalisations connues est supprimé de ce fait.

Sur la figure 4, le dispositif de fermeture de porte représenté en traits pleins, est en position d'ouverture, le dispositif représenté en pointillé étant dans la position de point mort du ressort de fermeture. Lors de la fermeture de la porte, le loquet fourchu peut être pivoté d'environ 15° depuis la position d'ouverture jusqu'à ce qu'il arrive à la position de point mort. A partir de la position de point mort, le loquet fourchu 12 entourant avec un faible jeu le galet 31 fixé au mentonnet, exerce une pression sur le galet.

Dans la poignée de porte 2, se trouve, comme on le voit figures 5 et 6, une serrure 32, pour verrouiller la poignée dans sa position de repos. Le verrou 33 de la serrure est guidé longitudinalement et fait saillie en position de fermeture dans un évidement du bloc support 28.

Le côté extérieur de la poignée de porte, et donc la vis 23 et le goujon 34 servant à fixer la serrure, sont couverts par une bande de recouvrement 35 en matière plastique. Cette bande, représentée figure 7, se maintient toute seule par élasticité dans les rainures 36 et 37. Elle a, à ses deux extrémités, d'un côté une languette 38, et de l'autre côté une griffe 39, qui pénètrent dans la rainure 36 ou le creux 37 de la poignée de porte 2.

L'invention s'étend également à une armoire frigorifique munie du dispositif de fermeture conforme aux précédents.

La réalisation représentée et décrite ne limite pas l'invention; d'autres réalisations sont aussi possibles sans sortir du domaine de l'invention.

## RÉSUMÉ

L'invention s'étend notamment aux caractéristiques ci-après et à leurs combinaisons possibles :

1° Dispositif de fermeture, notamment pour porte d'armoire frigorifique, dispositif comportant un loquet pivotant commandé par un levier pivotant soumis à l'action d'un ressort, dispositif caractérisé par ce que le levier pivotant est relié par des biellettes ou joints à éclisse au loquet pivotant, d'une part, et à l'organe de manœuvre, d'autre part, dispositif simple et peu bruyant.

2° Dispositif de fermeture, notamment pour porte d'armoire frigorifique, dispositif comportant un loquet fourchu supporté pivotant, coopérant pour fermer la porte avec un mentonnet, articulé à un levier pivotant, avec un ressort de fermeture agissant également sur le levier pivotant et une poignée de porte supportée pivotante sur la porte qui, à son mouvement d'ouverture, amène en position d'arrêt d'ouverture le levier pivotant en le faisant pivoter autour d'un axe fixe et aussi le loquet fourchu tout en comprimant le ressort, les pièces mentionnées parvenant à la position de fermeture quand le loquet fourchu arrive sous l'action du ressort de fermeture sur le mentonnet de fermeture, dispositif caractérisé par ce que le loquet fourchu ainsi que la tige de traction entraînée par la poignée à un bras sont chacune articulées, au mouvement d'ouverture, au levier pivotant par un joint à éclisses.

3° L'axe du ressort de compression de fermeture pivotant autour d'un axe fixe, est dirigé quand la porte est fermée vers le loquet fourchu, et quand la porte est ouverte vers l'axe fixe du levier pivotant.

4° Le joint à éclisses articulé d'un côté à la tige de traction saisit de l'autre côté le ressort de fermeture à la même articulation du levier pivotant.

5° L'extrémité de la tige de traction côté poignée porte une cheville transversale dont les extrémités sont saisies par les doigts d'une pièce entraînée fourchue, assemblée à la poignée.

6° La pièce entraînée fourchue est assemblée de façon amovible à la poignée par au moins une vis et est articulée avec la poignée sur un même axe de pivotement d'une pièce support reposant sur la face externe de la porte.

7° Une partie de la poignée contenant l'articulation de la poignée emboîte la pièce support et la pièce fourchue entraînée qui lui est articulée.

8° Le dispositif comporte une serrure disposée dans la poignée pour verrouiller la poignée dans sa position de repos, le verrou de la serrure faisant saillie dans sa position de fermeture dans un évidement de la pièce support.

9° La surface extérieure de la poignée, côté opposé à la porte, reçoit une bande en matière

plastique qui pénètre élastiquement dans la poignée pour cacher les vis.

10° La bande en matière plastique a une languette qui pénètre dans la rainure de poignée à son extrémité atteignant jusque près de l'extrémité de poignée, la bande étant encastrée élastiquement dans un creux de la poignée à l'autre extrémité de poignée tournée vers la porte, au moyen d'une griffe tournée vers l'extérieur.

11° La pièce fourchue entraînée est supportée sur une douille fixée au bloc support, dans laquelle est emmanché un axe maintenu en place en raison

de sa courbure et servant de pivot à la poignée.

12° Sur la douille est placé un ressort de torsion, qui s'appuie sous contrainte d'un côté sur la pièce support et, de l'autre côté, sur la pièce fourchue entraînée, ce qui tend à maintenir ou à ramener à la position de repos cette pièce fourchue avec la poignée qui lui est assemblée.

13° Armoire frigorifique munie du dispositif de fermeture conforme aux précédents.

Société dite : ROBERT BOSCH G. M. B. H.

Par procuration :

BERT & DE KERAVENT





